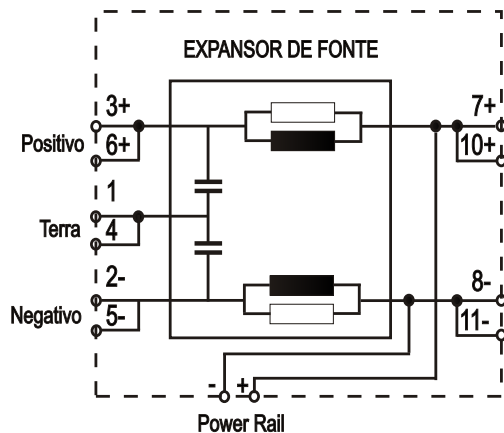
Sensors & Instruments
Rua Tuiuti, 1237 - CEP: 03081-000 - São Paulo
Tel.: 11 2145-0444 - Fax.: 11 2145-0404
vendas@sense.com.br - www.sense.com.br

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ASI-KD-EF

Fig. 1

O expansor de fonte ASI-KD-EF foi especialmente projetado para aplicações de Redes Industriais padrão AS-Interface, que exigem proteções contra picos de tensão de alta energia que podem danificar os equipamentos utilizados nas redes.

Des. 2

Instalação Mecânica:

Para uma perfeita instalação evitando problemas futuros deve-se utilizar um dos métodos abaixo.

Instalação por Trilho:

Siga os procedimentos abaixo:

1º Encaixe a parte inferior da fonte (face que não possui trava), na parte superior do trilho (fig. 3).

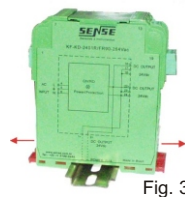



Fig. 3

2º Abaixe a parte frontal da fonte até que ela encaixe no trilho (fig. 4).

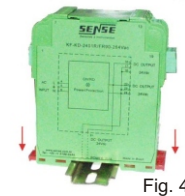



Fig. 4

3º Gire a lingueta para a direita até o final e certifique-se que esteja bem fixada (fig. 5).

Fig. 5

Nota: Recomendamos a instalação de batentes para que a fonte não escorregue no trilho.

Montagem na Horizontal:

Recomendamos a montagem na posição horizontal afim de que haja melhor circulação de ar e que o peinel seja provido de um sistema de ventilação para evitar o sobre aquecimento dos componentes internos.

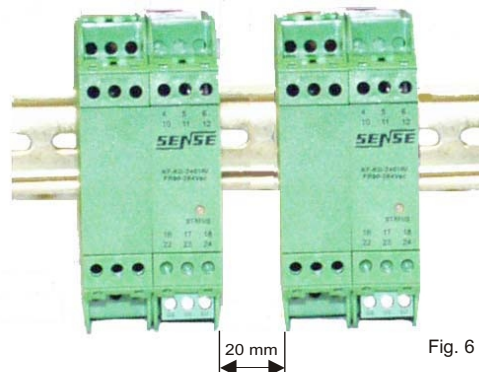



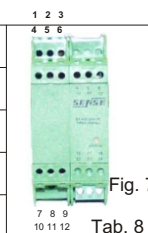
Fig. 6

Instalação Elétrica:

Está unidade possui 18 bornes conforme tabela abaixo.

Borne	Descrição
7 e 10	Saída positiva 24 Vcc
8 e 11	Saída negativa 24 Vcc
3 e 6	Entrada positiva 24 Vcc
2 e 5	Entrada positiva Vcc
1 e 4	Terra

Fig. 7

Tab. 8

Preparação dos Fios:

Fazer as pontas dos fios conforme desenho abaixo.

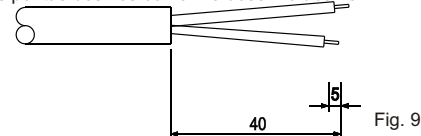



Fig. 9

Cuidado ao retirar a capa protetora para não fazer pequenos cortes nos fios, pois poderá causar curto circuito.

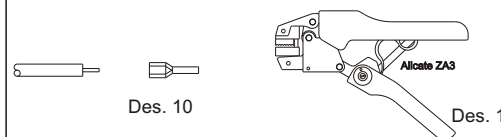
Procedimento:

Retire a capa protetora, coloque os terminais e prense-os, se desejar estanhe as pontas para melhor fixação.

Terminais:

Para evitar mau contato e problemas de curto circuito acoselhamos utilizar terminais pré-isolados (ponteiras) cravadas nos fios.

Des. 10

Des. 11

Instalação dos Cabos:

Siga corretamente o procedimento de preparação dos cabos em seguida introduza os terminais na fonte apertando com uma chave de fenda.

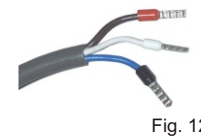
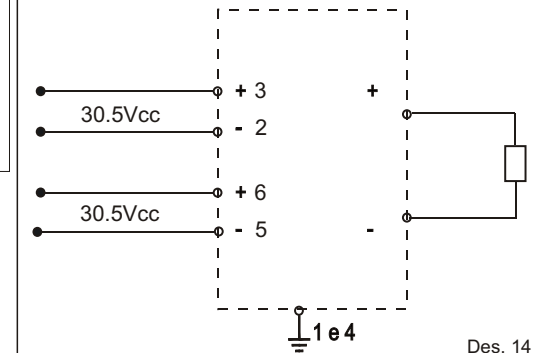
Confirme se esta bem firme, puxando levemente os fios verificando se estão bem conectados ao borne.

Nota: Utilize chave de fenda adquada e não aperte demasiadamente para não destruir o borne.

Fig. 12

Fig. 13

Tensão de Saída:

A unidade possui a tensão de saída estabilizada independente da corrente consumida.

Des. 14

A saída em corrente contínua, bornes positivo (7 e 10) e negativo (8 e 11) da unidade, fornece 30,5Vcc com capacidade para até 4A.
Mas para que este módulo possa atuar e fazer a modulação dos sinais na rede ASI, deve-se utilizar uma fonte KFT-3004R.

Fig. 15

Recomendamos sua utilização para alimentar circuitos de redes industriais no padrão AS-Interface nas versões 2.0 e 2.1.

Expansor de Fonte:

O expansor permite que com uma única fonte de alimentação AS-Interface possa servir para todos os trechos da rede onde são utilizados os repetidores de rede, mesmo quando a rede possuir três trechos.

Outra grande vantagem do expansor de fonte é permitir que uma única fonte de alimentação em uma rede com repetidores, possa ser instalada em painel junto com o gateway, facilitando a manutenção pois os equipamentos ficam centralizados.

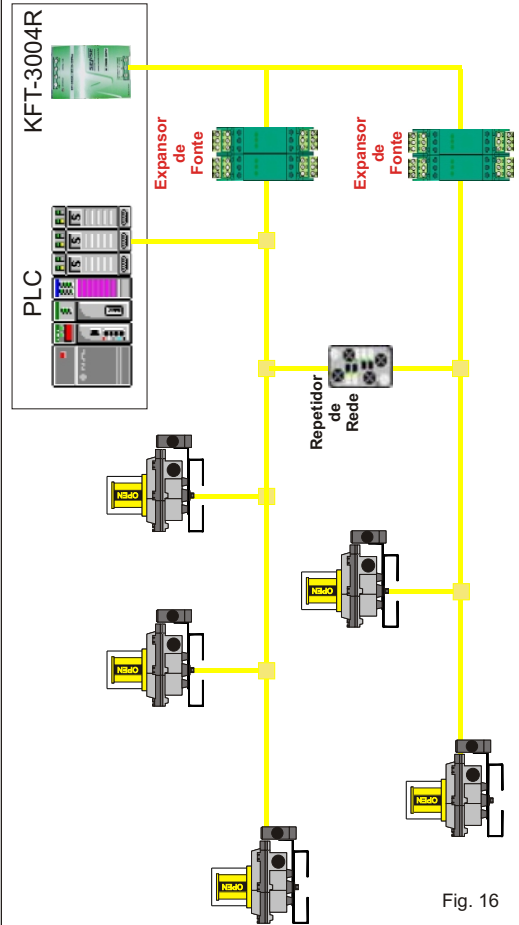
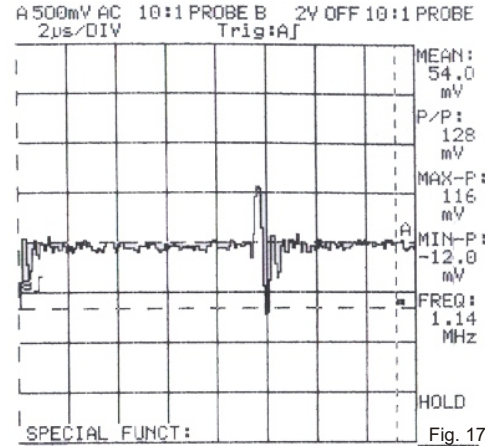



Fig. 16

Os pulsos gerados na linha são obtidos através do conjunto de indutores (expansor de fonte) que gera um pulso de tensão sempre que ocorrer uma pequena variação instantânea da corrente de consumo dos escravos ou do mestre da rede. Esses pulsos são sobrepostos pela tensão 30,5 Vcc da fonte de alimentação.

Ripple de Saída:

É possível que um pequeno ripple e um pequeno ruído de saída seja notado, podendo inclusive ocorrer um ruído de áudio característico, não representando problemas de funcionamento para a fonte.

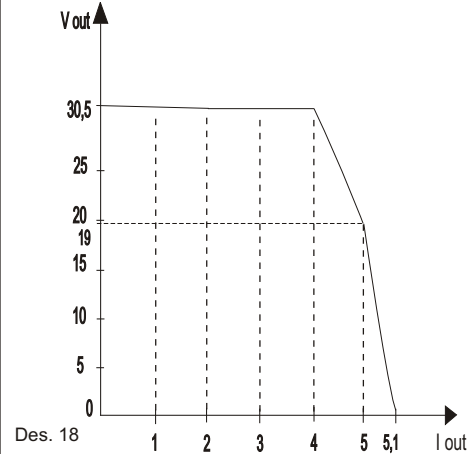
Fig. 17

Proteção Contra Curto - Circuito:

O circuito de proteção é do tipo oscilante de recuperação automática, ou seja, quando a proteção atua a saída desenergiza-se, e a fonte volta a operar automáticamente assim que a sobrecarga for retirada.

O circuito de proteção contra curto atua como um limitador de energia, onde a tensão de saída se reduz em função da corrente de sobrecarga, conforme ilustra o gráfico abaixo:

Reestabelecimento Após Sobrecarga:

Caso a fonte não esteja suprindo energia, sem a tensão de saída, por sobrecarga, deve-se proceder:

Des. 18

- Retire a sobrecarga ou diminua as cargas da fonte.
- Caso a tensão não se reestabeleça retire todas as cargas desenergizando a saída 30,5 Vcc e desligue a entrada CA.

Advertências de segurança:

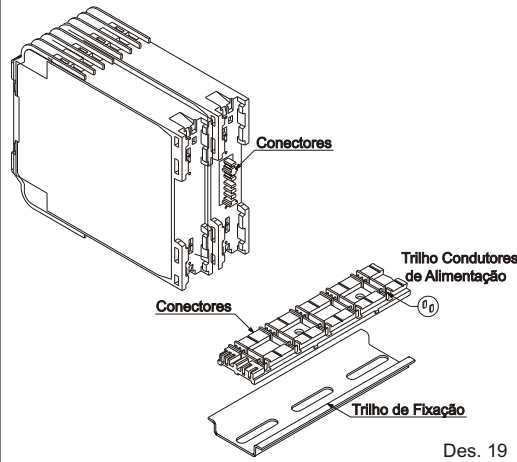
Antes de trabalhar com a fonte leia cuidadosamente as instruções:

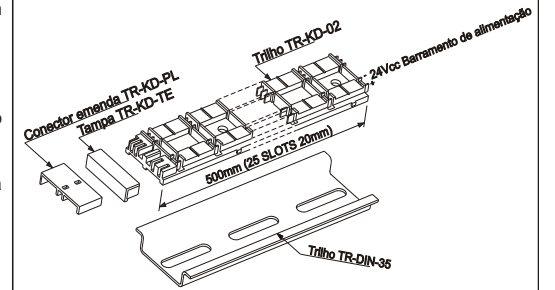
Antes de colocar a fonte em operação deve-se garantir:

- Que a conexão de alimentação e saída estejam de acordo com o diagrama de conexões.
- Que os fios estejam bem presos aos bornes.
- Que os cabos de saída estejam conectados a carga com polaridade correta.
- Que a carga não exceda 4A.
- Que tenha refrigeração suficiente para o perfeito funcionamento da fonte.
- Observe se os fios possuem bitola adequada para a corrente transmitida.

Sistema Power Rail:

Consiste de um sistema onde as conexões de alimentação são conduzidas e distribuídas no próprio trilho de fixação, através de conectores multipolares localizados na parte inferior do repetidor. Este sistema visa reduzir o número de conexões, pois a unidade é automaticamente alimentada em 24Vcc ao conectar-se a barreira ao trilho auto alimentado.

Des. 19

Trilho Autoalimentado tipo “Power Rail”:

O trilho power rail TR-KD-02 é um poderoso conector que fornece interligação dos instrumentos conectados ao tradicional trilho 35mm. Quando unidades do KD forem montadas no trilho automaticamente a alimentação, de 24Vcc será conectada com toda segurança e confiabilidade que os contatos banhados a ouro podem oferecer.

Des. 20

Contatos Power Rail:

A ilustração abaixo identifica os terminais do expansor de fonte para o trilho power rail.

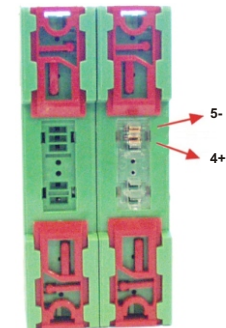



Fig. 21

Dimensões Mecânicas:

Des. 22